

近畿建設リサイクル表彰	会 長 賞
受 賞 者	阪神高速道路株式会社 建設・更新事業本部 堺建設部 大和川線建設事務所 鹿島・飛島建設工事共同企業体 大和川線シールド JV 工事事務所
所 在 地	大阪市 堺市
受 賞 テーマ	大断面シールドトンネルの路下空間構築における掘削土有効活用・廃棄物排出削減

**【取組概要】**

阪神高速道路大和川線は大阪都市再生環状道路構想の一部を形成する路線の片道2km、往復4kmの区間を泥土圧シールド工法で直径約12mの円形トンネルを構築する工事において、当初設計のトンネル外径を縮小し、5,500m<sup>3</sup>の掘削土の発生を抑制しました。また、シールド掘採時に発生した建設汚泥を現場で流動化処理土とし、埋戻材として利用することで14,300m<sup>3</sup>、さらにプレキャスト製品を使用し、現場におけるコンクリート打設を行わなかったことで型枠材1,040m<sup>2</sup>の発生を抑制しました。

**①セグメントの縮径により掘削土量を削減**

当初設計12.3mであった外径を12.23mとすることで、掘削土量5,500m<sup>3</sup>（掘削土量の1%）を発生抑制しました。

**②掘削汚泥を路下埋戻し材として再利用し、建設汚泥排出量を削減**

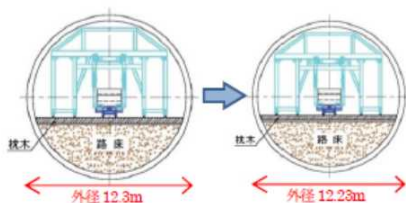
当初設計では購入流動化処理土を利用する予定でしたが、掘削汚泥を現場で流動化処理土とし、埋戻しに利用することで14,300m<sup>3</sup>（総発生量の3%）の建設汚泥を発生抑制しました。また、埋戻しにおけるポンプでの圧送は、通常1km程度ですが、3.4kmの長距離圧送を1台のポンプで施工する取組みをおこないました。

**③施設配線空間の躯体のプレキャスト化による木製型枠の使用量削減**

道路床版下部には、施設（配線・配管）や避難設備等のための施設配線空間を構築することになっており、当初現場でのコンクリート打設となっていたが、プレキャスト化することにより、コンクリート打設時に使用する木製型枠を1,040m<sup>2</sup>削減しました。

**【評価】**

流動化処理土の圧送では中継ポンプを設けず、1台のポンプで行う工夫を実施、発注者及び受注者が双方に努力し、建設リサイクルを推進していることが優れた取組として評価できる。



トンネルの外径を70mm縮小



流動化処理土打設状況